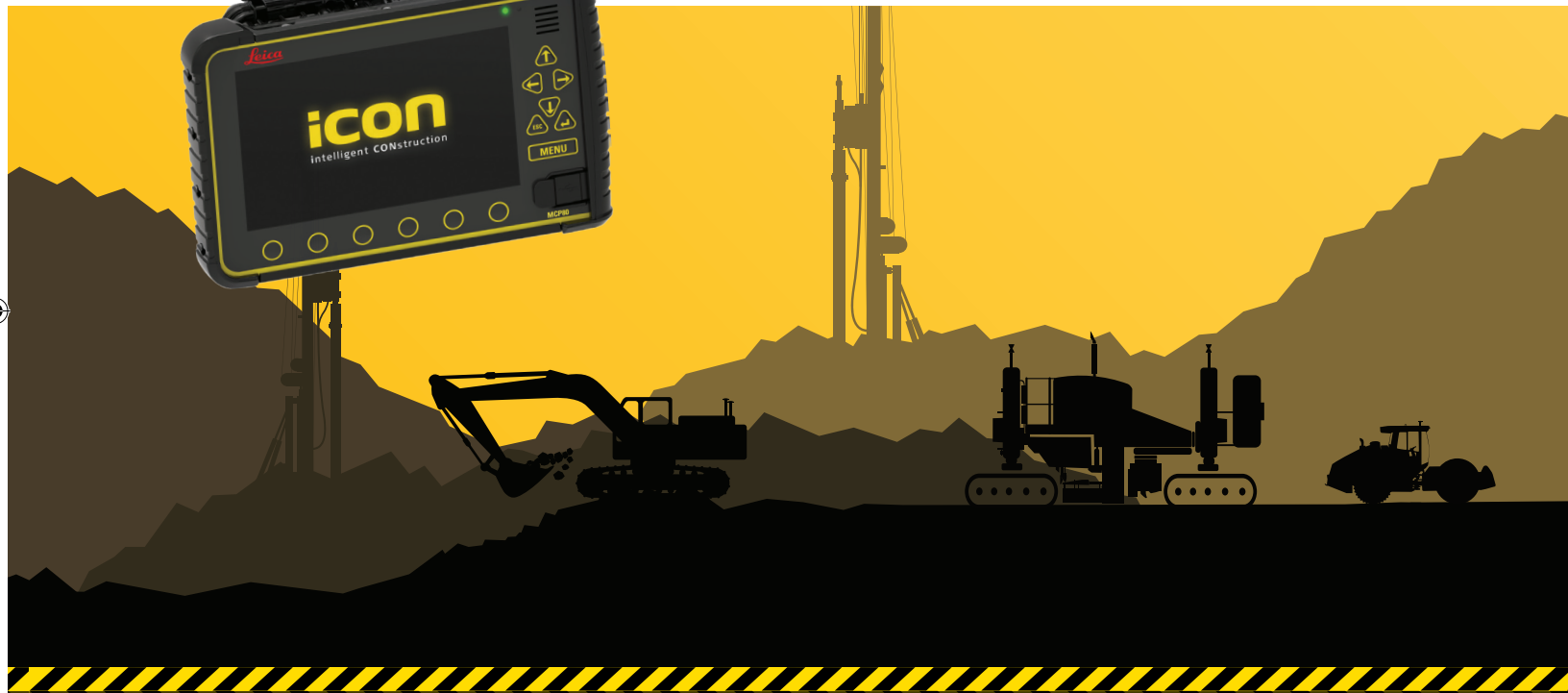




SNABBGUIDE

för Leica Geosystems **3D/GPS** grävsystem

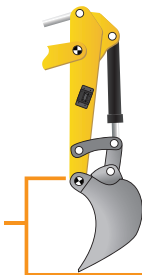


SKOPKALIBRERING: Översikt

Justering av skopans inmatning/kalibrering bör underhållas allt eftersom skopskäret slits. Justering av skoplängd, skopvinkel och skopbredd kan vara nödvändig. **Gör så här:**

Välj skopa (se sid. 7), välj sedan "Inst skopa - kalibrera skopa".
Följ därefter de tre enkla stegen nedan.

1

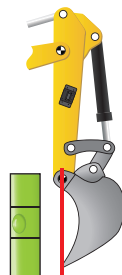


Skoplängd

1. Mät avståndet från skopbulten till skopskäret. Justera värdet med pil upp/ner i panelen tills det överensstämmer med skopans längd.
2. Värdet sparas automatiskt efter inmatning.
3. Tryck pil höger för att gå vidare.



2



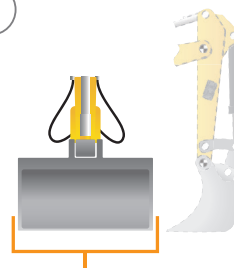
Vinkel

1. Placera skopan i lod mellan skopbulten och skopskäret. Kontrollera med ett vattenpass eller lod.
2. För att spara värdet, tryck på
3. Tryck pil höger för att gå vidare.

0.00



3



Skopbredd

1. Mät skopans bredd. Justera värdet med pil upp/ner i boxen tills det överensstämmer med skopans bredd.
2. Värdet sparas automatiskt efter inmatning.
3. Tryck pil höger för att gå vidare.
4. Avsluta med funktionsknapp



HUVUDSKÄRM: Översikt

3D-körning**
Se sidan 11

Skapa modell
Se sidan 15

Byte av projekt



Div funktioner
Bl.a. filöverföring

2D-körning*
Se sidan 6

Inställningar för 3D
Se sidan 12

Menyknapparna.....	5
Välja skopa	7
Lutningsinställningar	7
Välja mätpunkt/skoppunkt.....	7
Hämta referenshöjd	8
Välja grävdjup	8
Snabbminnen	9
Flyttpunkt.....	9
Byte av mätpunkt/skoppunkt..	12
Ändra grävdjup/offset	12
Byte av skopa.....	12
Byte av referens.....	13
Ändra ljusstyrka & utseende ..	13
Skapa modell.....	15

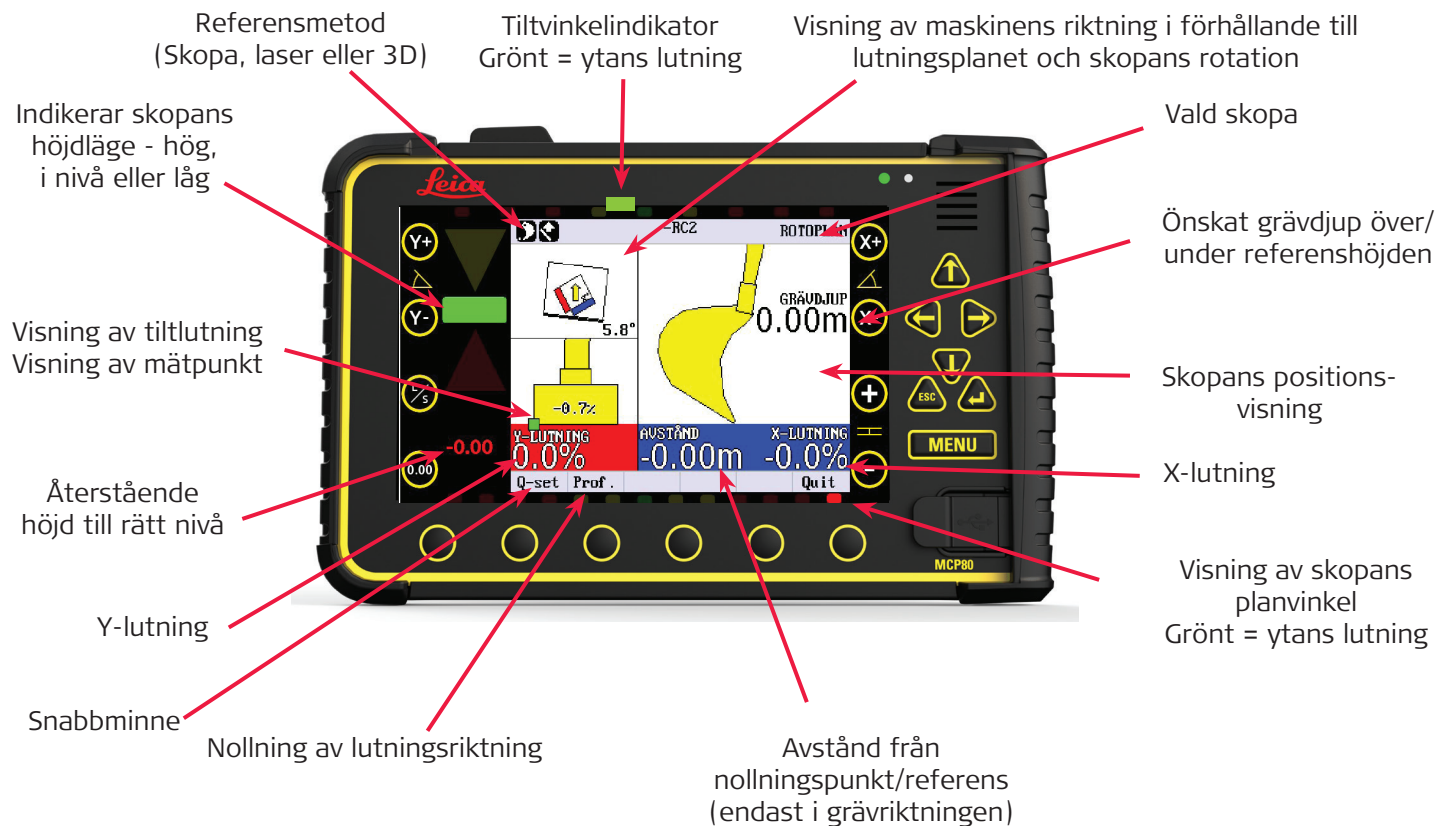
*2D För dig som kör med enbart grävsystem **3D För dig som kör med grävsystem & GPS



Grävsystem 2D



GRÄVSYSTEM 2D: Översikt



GRÄVSYSTEM 2D: Körning

Menyknapparna

  Ökar/minskar inställd lutning i Y-riktning.

  Ökar/minskar inställd lutning i X-riktning.

  Ökar/minskar grävdjupet.

 Lagra lasernivå samt flyttpunkt se sid 9.

 Nollningsknapp - sätta nollnivå samt för att nollställa värden i menyerna.

 Val av skopa.

 6 st Funktionsknappar. Funktionsbeskrivning i skärmen.

  Navigationsknapp - används för att stega i menyerna. Tryck höger/vänster pil för att byta skoppunkt.

Grundprincipen för alla inställningar i 2D-körning är att tänka som om maskinen är en roterande laser.

Gör så här:

1. Placera maskinen på lämplig plats
2. Rikta maskinen och nolla X-riktningen
3. Kontrollera att rätt skopa och mätpunkt är vald
4. Ställ in önskade lutningar i X och Y
5. Hämta referenshöjd och ställ in önskat grävdjup
7. Gräv

OBS! Om maskinen flyttas måste refereshöjd hämtas på nytt.

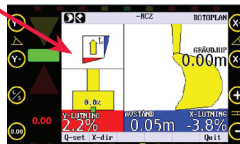
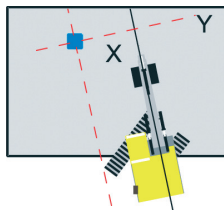


Välja skopa

1. Tryck på 
2. Välj med  upp/ner tills rätt skopa visas.
3. Bekräfta med 

Lutningsinställningar

1. Peka med bom och sticka mot x-riktningen (parallell riktning).
2. Tryck på  välj Punkter=1 tryck Enter. Lilla pilen "nollas" nu och pekar rakt upp.
3. Välj önskad Y-lutning med  
4. Välj önskad X-lutning med  
5. Notera lutningarnas riktning i figuren. Högt Lågt.
6. Lågpunkten befinner sig bakom dig och på höger sida i exemplet ovan.

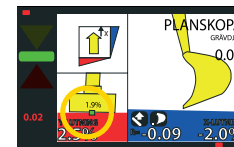


Välja mätpunkt/skoppunkt

Mätpunkten/skoppunkten kan mätas med fast position eller med flytande position. Flytande position innebär att skoppunkten flyttas automatiskt mellan höger, mitten, vänster beroende på vilken sida/punkt som befinner sig lägst på skopan.

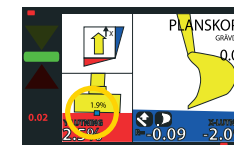
Fast position

När fast position är vald, markeras det som grönt. I fast position kan djupet mätas efter tre lägen; vänster, mitten eller höger.



Flytande position

Flytande position markeras som en blå punkt på skopan. Systemet har två olika val av flytande position och mäter då mot lägsta position på skopan eller det skophörn som är närmast referensytan.



För att flytta positionen, använd höger/vänster-pil.



GRÄVSYSTEM 2D: Körning (forts.)

Hämta referenshöjd

Referenshöjd kan hämtas på två vis, med en fast referens eller ifrån en roterande laser.

Fast referens

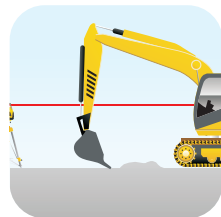
1. Placera skopskåret på referenshöjden.

2. Tryck på 

Roterande laser

1. Placera sticksensorns lasermottagare mitt i laserstrålen.

2. Tryck på 



Välja grävdjup

Grävdjupet är skillnaden mellan referenshöjden och din schakt-nivå.

1. Välj grävdjup med 



Tänk på att stå stadigt.

- Systemet känner inte av om du sjunker eller gungar över en sten.
- Systemet utgår från att höjden på svängcentrum är konstant, hämta därför ny höjd innan du gör sista grävtaget på "rätt" höjd.

GRÄVSYSTEM 2D: Extrafunktioner

Flyttpunkt

1. Placera skopan på en plats som kan nås efter att grävmaskinen flyttats.
2. Tryck på  för att spara positionen. Den röda displayen blinkar nu för att indikera att positionen sparats.
3. Flytta grävmaskinen och placera skopan på exakt samma plats där ovanstående position sparats.
4. Tryck åter på  för att läsa in positionen. Tänk på att flera flyttpunkter efter varandra innebär försämrad precision.

Snabbminnen

Grävsystemet har tillgång till 10 minnen som man kan växla mellan. Här kan du bland annat spara höjd, lutning och skopa. Välj nytt minne innan du påbörjar nya inställningar av höjder, lutningar och riktning, så har du möjlighet att återgå till tidigare lagrad inställning.

1. Tryck på  funktionsknapparna för att komma åt menyn för snabbminnen.

2. Stega upp och ner i fältet med  för att välja en rad. Det gröna fältet visar vilket snabbminne som du väljer. Det röda fältet visar vilket snabbminne du hade senast.

3. Tryck på  för att spara värdet och gå ur menyn.

SNABB MINNEN						
#	DJUP	K-LUTN	Y-LUTN	Ref. H	RIKT	SKOPA
1	0.00	0.0%	0.0%	0.00	-27	SKOPA 02
2	-1.50	20.0%	5.0%	0.00	-27	SKOPA 02
3	-0.20	5.0%	2.0%	0.00	-27	SKOPA 02
4	0.00	0.0%	0.0%	0.00	0	SKOPA 01
5	0.00	0.0%	0.0%	0.00	0	SKOPA 01
6	0.00	0.0%	0.0%	0.00	0	SKOPA 01
7	0.00	0.0%	0.0%	0.00	0	SKOPA 01
8	0.00	0.0%	0.0%	0.00	0	SKOPA 01
9	0.00	0.0%	0.0%	0.00	0	SKOPA 01
10	-0.20	5.0%	1.0%	0.00	-27	SKOPA 02



Grävsystem 3D



GRÄVSYSTEM 3D: Översikt

Skopans aktuella tvärfall samt modellens lutning. Symbolen till vänster visar åt vilket håll det lutar.

Avstånd till guidelinje. Hur linjen väljs beror på aktiv referens.

Schakt/Fyllvärde för höger skopkant. Bakgrunden är **blå vid fyll**, **grön inom tolerans** och **röd vid schakt**.

Schakt/Fyllvärde för vänster skopkant. Bakgrunden är **blå vid fyll**, **grön inom tolerans** och **röd vid schakt**.

Zoomknappar. Rör vid skärmen för att visa knapparna.

Växlar mellan 2D/3D-visning i planvyn.

Skoppunktens sektion i centrumlinjen.

Skoppunktens sidomått till centrumlinjen.

Referensmodellens höjd vid skoppunkten.

Guidelinjen visas som en blåstreckad linje i sektionsvyn.

Centrumlinjen visas som en vitstreckad linje i sektionsvyn.

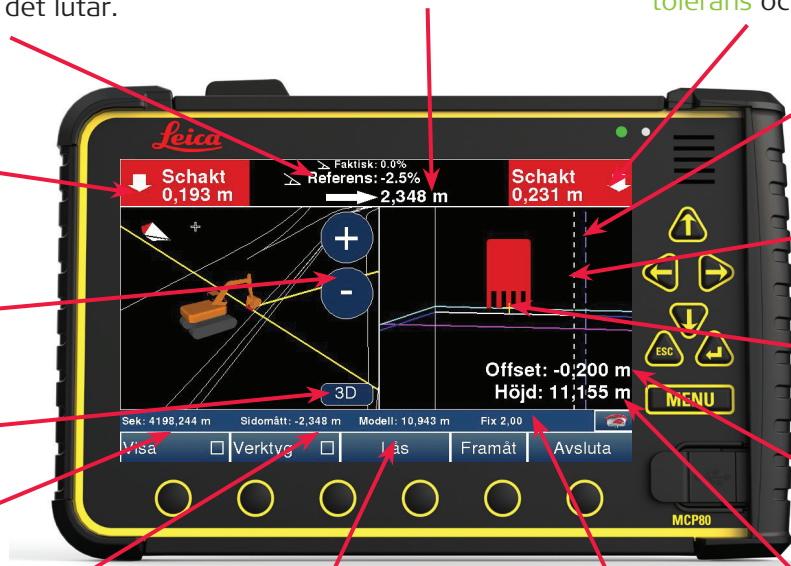
Skopans referenspunkt, växla med höger/vänst-erpilen på navigationsknappen.

Inställt grävoffset mot referensen.

Aktuell höjd på skopans referenspunkt.

GPS-status:

Ingen, Navigerad, DGPS eller Fix (Fix=bra)
Värdet är CQ- eller DOP-värde beroende på GPS-mottagarens skickade information (lågt=bra)



GRÄVSYSTEM 3D: Inställningar

Byte av mätpunkt/skoppunkt

1. Tryck höger/vänster på  för att förflytta mätpunkt/skoppunkt.
2. Det gula korset indikerar var mätpunkten ligger.

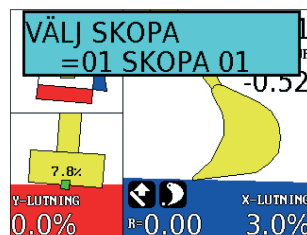


Ändra grävdjup/offset

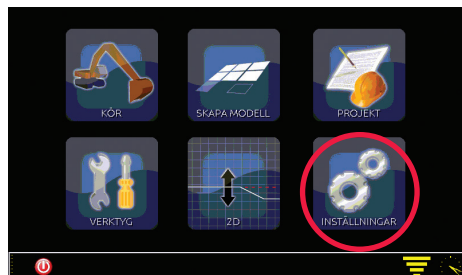
1. För att ändra, tryck på  eller .
En knapptryckning motsvarar 1 cm.

Byte av skopa

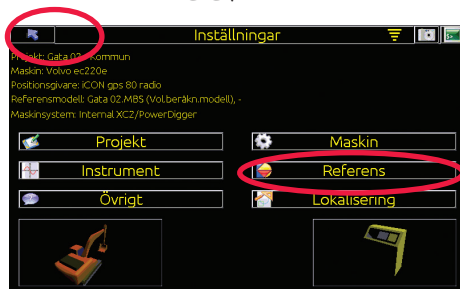
1. Tryck på **MENU** för att komma till skopval.
2. Stega mellan skoporna med upp och ner. 
3. Bekräfta med menu. **MENU**
4. Gå tillbaka till 3D-läget med funktionsknappen längst till höger (Quit) 



Byte av referens

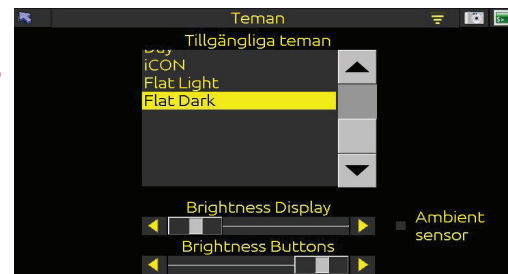
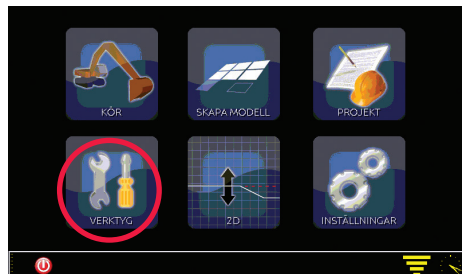


Bakåt/Exit



Lägg till önskat antal referenser till snabblistan med knappen "lägg till", växla sedan mellan dessa i körläget med funktionsknapparna tre och fyra.

Ändra ljusstyrka & utseende



Går att ställa både knappbelysningen och ljusstyrkan på skärmen separat eller bocka i Ambient sensor så används MCP80:s ljussensor.

PILDISPLAY: Inställningar



Djupindikering:

Noggrannheten för grönt ljus är som standard satt till +/- 2,5 cm. 15 cm ovanför börjar ett gult ljus att blinka. 20 cm ovanför tänds ett fast, gult ljus.

Justeringsmöjligheter finns i 2D-lägets meny under "inställn höjd"

1. Tryck på funktionsknapparna  för att växla till 2D-läge.
2. Tryck på  och bläddra med  för att komma till menyn "inställn höjd".
3. Tryck på  och bläddra med  och välj gradering, ändra värden med **"Grön indikering"**

Ljudindikering:

Vill du även ledsagas med hjälp av ljud, finns denna möjlighet. Ljudindikering kan aktiveras under "inställn XC". Du navigerar till menyn på samma vis som ovan. Ljudvolymen kan sättas till: av, min, normal och max.

Pildisplayen indikerar med dioder hur du ligger i höjd:

GULT

För högt, du ska längre ner

GRÖNT

Du ligger inom felmarginalen

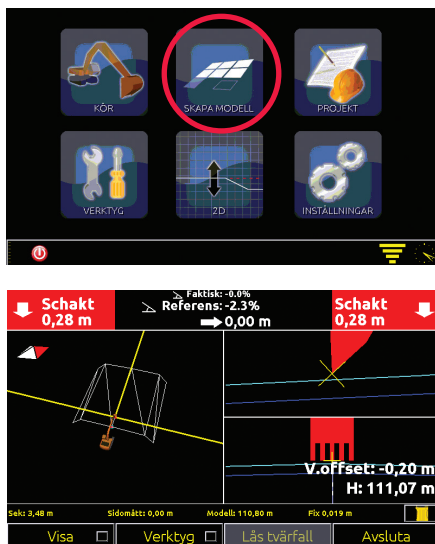
RÖTT

För djupt, du ska upp.



SKAPA MODELL: Översikt

iCON3D erbjuder möjligheten att skapa en egen modell/yta vid 3D-körning. Modellen blir som en rak linje mellan två punkter, och punkterna kopplas sedan till en startsektion och en slutsektion. Prova gärna denna funktion, ni riskerar inte att förstöra något. Se 3D-manualen för mer information.

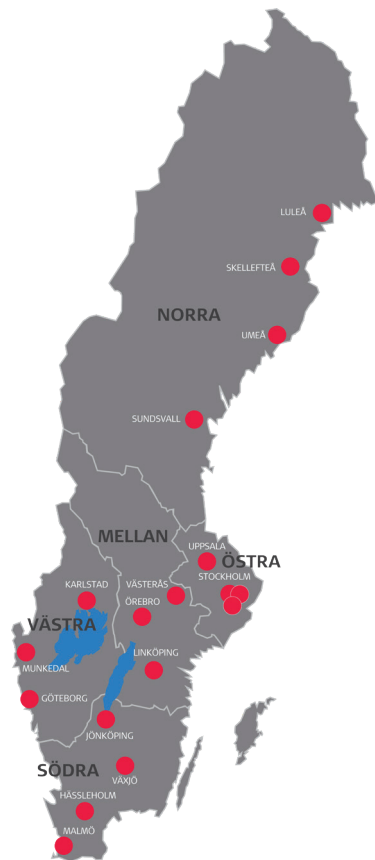


Hur det funkar:

Punkterna kan hämtas från en fil eller mätas in direkt med skopan. Sektionerna består av upp till två sidolutningar efter varandra på varje sida om referenslinjen. T.ex. vägmitt med bombering och innerslänter.

Man kan välja att ha samma slutsektion som startsektion, eller olika utseende på dem vilket ger en skevningsövergång. När man gjort alla inställningar kommer man direkt in i kör-läget med en terrängmodell som referens.

Modellerna skapas som filtyperna .trm .geo eller .l3d. Dessa kan senare återanvändas under referenser.



Leica Geosystems SUPPORT CENTER

Personlig service när du behöver det
Alla vardagar: **06:30-16:00**

- VI TILLHANDAHÅLLER RÅDGIVNING & UTBILDNING.
KORT OCH GOTT EN ANPASSAD HELHETSLÖSNING
FÖR DIG SOM KUND.

Supportnr: 0771-93 99 00

v.2 (2018-05-15)



Leica Geosystems AB
www.leica-geosystems.se
Vxl nr. 08-625 30 00

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

